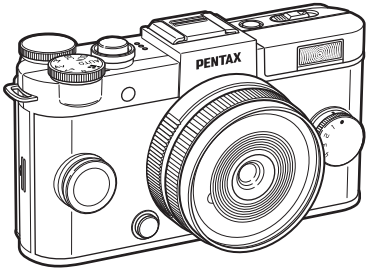
RICOH

Digitalkamera

# PENTAX Q-S1

## Starthilfe

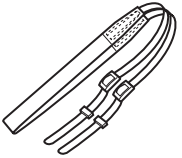



Vielen Dank, dass Sie sich für die PENTAX Q-S1 Digitalkamera entschieden haben.
Diese Starthilfe informiert Sie, wie Sie Ihre PENTAX Q-S1 betriebsbereit machen und die grundlegenden Funktionen verwenden.
Lesen Sie die Starthilfe vor dem Gebrauch der Kamera, um eine ordnungsmäße Bedienung zu gewährleisten.
Zu Einzelheiten über die verschiedenen Aufnahmemethoden und Einstellungen, ziehen Sie bitte das auf unserer Webseite eingestellte Benutzerhandbuch (PDF) zu Rate.
Siehe S.52 zu Einzelheiten über das Benutzerhandbuch.

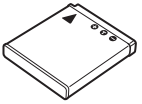
# Überprüfung des Packungsinhalts

Blitzschuhabdeckung FK
(an Kamera montiert).

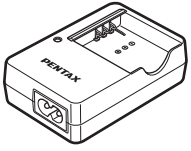
Q Gehäusekekappe
(an der Kamera montiert)



Riemen
O-ST131

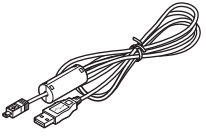


Wiederaufladbare
Lithiumionen-Batterie D-LI68

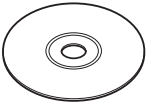



Batterieladegerät
D-BC68P

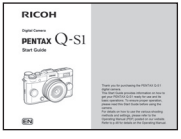
Netzkabel



USB-Kabel
I-USB7



Software (CD-ROM)
S-SW151




Starthilfe (dieses Handbuch)

**Mit der PENTAX Q-S1 verwendbare Objektive**

Die mit der Kamera verwendbaren Objektive sind Objektive mit Q-Anschluss. Ein Objektiv mit K-Anschluss lässt sich mit Hilfe des optionalen Adapters Q für Objektive mit K-Anschluss montieren. (S.35)

# Inhaltsverzeichnis


**Bezeichnungen und Funktionen der Teile .....3**
Bedienungselemente ..... 4
Monitoranzeige ..... 6
**Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern .....8**
Die Verwendung der Direkttasten ..... 8
Die Verwendung des Bedienfelds ..... 8
Verwendung der Menüs ..... 9
**Menüliste .....10**
Aufnahmemodusmenüs ..... 10
Videomenü ..... 13
Wiedergabemenü ..... 14
Einstell-Menüs ..... 15
Die Menüs Eigene Einstellungen ..... 17
**So machen Sie Ihre Kamera einsatzbereit .....19**
Befestigung des Trageriemens ..... 19
Anbringen des Objektivs ..... 19
Verwendung der Batterie und des Ladegerätes ..... 20
Einlegen einer Speicherkarte ..... 21
Grundeinstellungen ..... 22
Formatieren einer Speicherkarte ..... 23
**Grundlegende Kamerabedienung .....24**
Aufnahmeprogramm-Arten ..... 25
Fotografieren mit dem Smart Effekt ..... 29
**Prüfen der Bilder .....30**
Menü für die Bildbearbeitung ..... 31
**Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm .....32**
Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen ..... 34
**Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven ..... 35**
Die Verwendung eines K-Objektivs ..... 36
**Technische Daten ..... 38**
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software ..... 43
**Die sichere Verwendung Ihrer Kamera ..... 45**
**Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch ..... 47**
**GEWÄHRLEISTUNGS-BESTIMMUNGEN ..... 50**
**Information zum Benutzerhandbuch ..... 52**


Es kann sein, dass sich Abbildungen und Darstellungen der Monitoranzeige in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

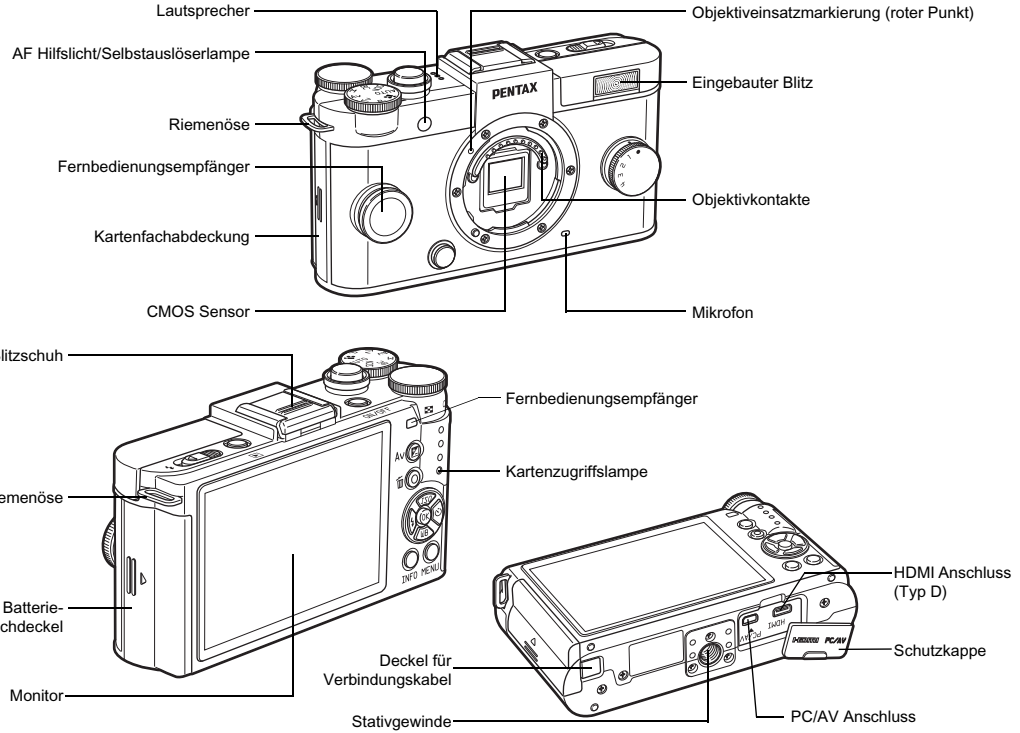
**Urheberrecht**

Mit dieser Kamera aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes u. U. nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Beachten Sie bitte, dass in einigen Fällen sogar die Aufnahme von Bildern für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, Vorführungen oder von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

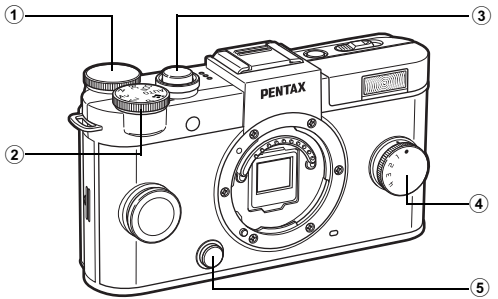
**Beachten Sie bitte auch:**

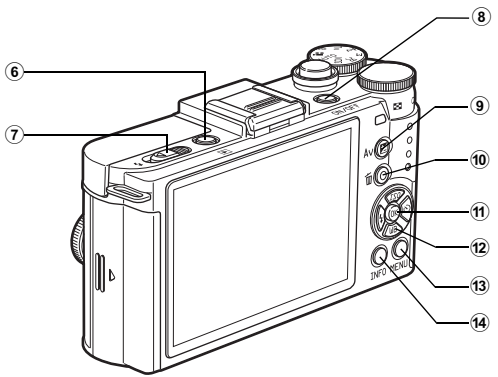
- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z. B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die internen Schaltungen der Kamera beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera verursachen.
- Die für den Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer” entweder auf einen Windows PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Batterie(n)” bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

# Bezeichnungen und Funktionen der Teile



## Bedienungselemente




① **Einstellrad ( )**
Stellt die Werte für Verschlusszeit, Blende und Belichtungskorrektur ein. (S.28)
Sie können die Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt ist. (S.8)
Sie können auf die verschiedenen Menüreiter wechseln, wenn das Menü angezeigt ist. (S.9)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen.

② **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert die Aufnahme-Betriebsart. (S.24)

③ **Auslöser**
Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.24)
Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

④ **Schnell-Einstellrad**
Damit lassen sich Funktionen wie z.B. solche die mit Smart Effekt zugewiesen wurden, leicht aufrufen. (S.29)

⑤ **Objektiventriegelungstaste**
Drücken, um das Objektiv von der Kamera zu entfernen. (S.19)

⑥ **Wiedergabetaste ( )**
Schaltet in den Wiedergabemodus. (S.30) Bei wiederholtem Drücken der Taste kehrt die Kamera in den Aufnahmemodus zurück.

⑦ **Blitzentriegelungsschalter**
Schieben, um den eingebauten Blitz auszuklappen.

⑧ **Hauptschalter**
Drücken, um Kamera aus- und einzuschalten.

⑨ **LW Korrekturtaste (⊡)**
Drücken, um Werte für Belichtungskorrektur und Blende (bei entsprechender Funktion) zu ändern. (S.28)
Im Wiedergabemodus werden die im Pufferspeicher verbliebenen JPEG Daten im RAW Format gespeichert.

⑩ **Grüne/Lösch-Taste (○/🗑)**
Setzt die die eingestellten Werte zurück. Sie können dieser Taste auch eine Funktion zuweisen.
Drücken, um Bilder während der Wiedergabe zu löschen. (S.30)

⑪ **OK Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü gewählte Funktion zu bestätigen.

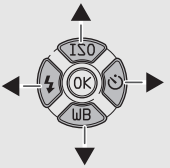
⑫ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Empfindlichkeit, Weißabgleich, Blitzmodus oder Aufnahmeart. (S.8)
Verwenden Sie diese Taste im Menü, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
Drücken Sie (▼) im Wiedergabemodus. um das Wiedergabemenü aufzurufen. (S.31)

⑬ **MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt ist, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.(S.9)

⑭ **INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.6, S.7)

**Der Vierwegeregler**

Jede Taste des Vierwegereglers wird in diesem Handbuch gemäß Abbildung rechts dargestellt.



## Monitoranzeige

### Aufnahmeprogramm

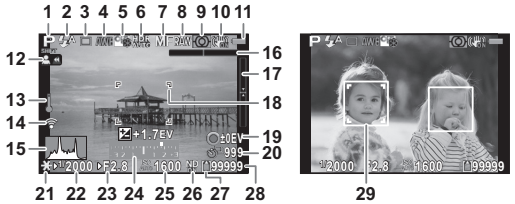
Wenn die Kamera in den Aufnahmemodus schaltet, erscheinen das Livebild und die aktuellen Aufnahme-Funktionseinstellungen am Monitor. Dieses Status wird als „Standby-Modus“ bezeichnet. Drücken Sie INFO im Standby-Modus um das Schnellmenü aufzurufen und die Einstellungen zu ändern. (S.8) Wenn Sie INFO drücken, während das Schnellmenü angezeigt ist, können Sie die Art der im Standby-Modus angezeigten Daten ändern.

Standby-Modus (Display mit Standarddaten)

Bedienfeld

Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmedatenanzeige

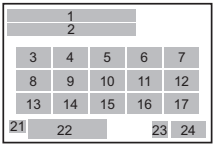
**Standby-Modus**



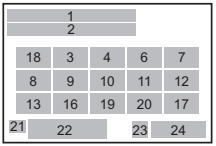

**1** Aufnahmeprogramm
**2** Blitzmodus
**3** Aufnahmeart
**4** Weißabgleich
**5** Benutzerdef. Bild
**6** HDR Aufnahme/ Digitalfilter
**7** **MF** Modus
**8** Dateiformat
**9** Belichtungsautomatik
**10** Shake Reduction/ Movie SR
**11** Batteriestand
**12** Drehen des Fokussierrings im Modus **MF**
**13** Temperaturwarnung
**14** Eye-Fi Kommunikationsstatus
**15** Histogramm
**16** Elektron. Wasserwaage (horizontal)
**17** Elektron. Wasserwaage (vertikal)
**18** AF-Rahmen
**19** Belichtungs-Korrekturwert zurückstellen
**20** Intervallaufnahmen/ Mehrfachbelichtung/ Smart Effekt
**21** AE Speicher
**22** Verschlusszeit
**23** Blendenwert
**24** LW-Skala
**25** Empfindlichkeit
**26** Neutralfilter
**27** Speicherkarte
**28** Bildspeicherkapazität
**29** Gesichtserkennungsrahmen (wenn [Autofokusmethode] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist)

## Bedienfeld

### Modus




### Modus




**1** Funktionsbezeichnung
**2** Einstellung
**3** Benutzerdef. Bild/ SCN Modus
**4** Digitalfilter
**5** HDR Aufnahme
**6** Spitzlichtkorrektur
**7** Schattenkorrektur
**8** Belichtungsautomatik
**9** Neutralfilter
**10** Fokus-Methode
**11** Autofokusmethode
**12** Fokussierhilfe
**13** Verzerrungskorrektur
**14** Seitenverhältnis
**15** Dateiformat
**16** JPEG Auflösung und Qualitätsstufe/ Video-Auflösung
**17** Shake Reduction/ Movie SR
**18** Belichtungseinstellung
**19** Bildfrequenz
**20** Aufnahmelautstärke
**21** Zielzeit
**22** Aktuelles Datum und Uhrzeit
**23** Speicherkarte
**24** Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit

## Wiedergabemodus

Die Aufnahme und die Aufnahmedaten erscheinen in der Drücken Sie INFO, um die Art der Datenanzeige in der Einzelbildanzeige zu ändern. Wählen Sie die Anzeigeart mit ◀▶ und drücken Sie OK.

Einzelbildanzeige (Display mit Standarddaten)

INFO

Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe-Datendisplays

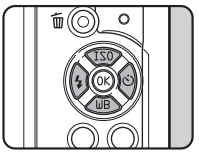
# Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Die Kamerafunktionen und ihre Einstellungen lassen sich folgendermaßen wählen und ändern.

| | |
|---|---|
| **Direkttasten** | Drücken Sie ▲▼◀▶ im Standby-Modus. |
| **Bedienfeld** | Drücken Sie INFO im Standby-Modus. (in diesem Handbuch mit dem Symbol ▦ versehen) |
| **Menüs** | Drücken Sie MENU. |

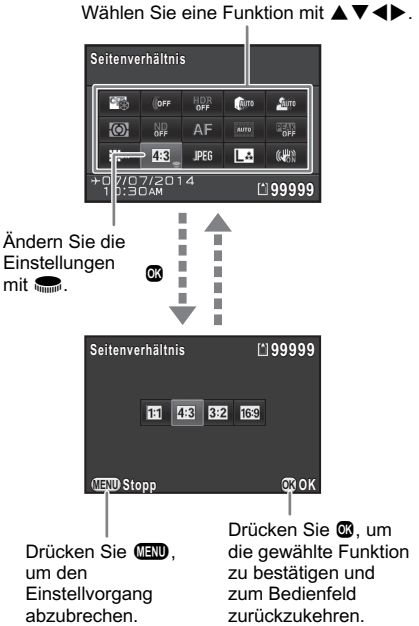
## Die Verwendung der Direkttasten

| | |
|---|---|
| ▲ | **Empfindlichkeit** |
| ▼ | **Weißabgleich** |
| ◀ | **Blitzmodus** |
| ▶ | **Aufnahmeart** |




## Die Verwendung des Bedienfelds INFO

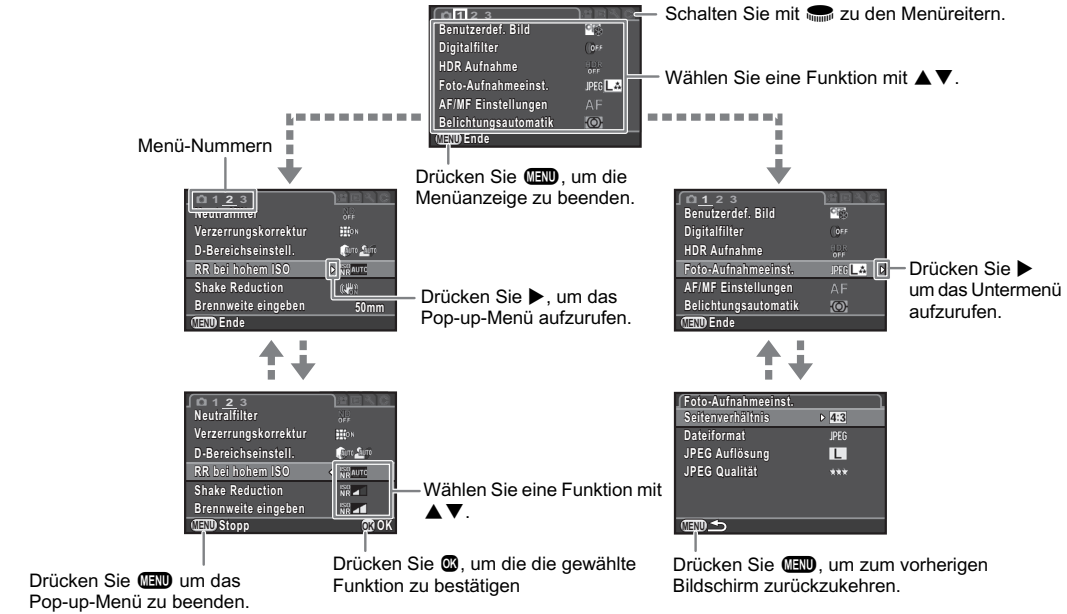
Sie können häufig verwendete Aufnahmefunktionen programmieren. Drücken Sie INFO im Standby-Modus.



## Verwendung der Menüs

MENU

Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Funktionen, die sich im Bedienfeld einstellen lassen, lassen sich auch in den Menüs einstellen.



# Menüliste

## Aufnahmemodusmenüs

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Benutzerdef. Bild** *1 | | Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme. | Leuchtend |
| | **Digitalfilter** *1 | | Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an. | Kein Filter |
| | **HDR Aufnahme** *1 | | Ermöglicht die Aufnahme von Bildern für die interne HDR Verarbeitung (High Dynamic Range). | Aus |
| | **Foto-Aufnahmeeinst.** | **Seitenverhältnis** *1 | Bestimmt das horizontale und vertikale Verhältnis des Bildes. | 4:3 |
| | | **Dateiformat** *1 | Bestimmt das Dateiformat der Bilder. | JPEG |
| | | **JPEG Auflösung** *1 | Bestimmt die Auflösung für im JPEG-Format gespeicherte Aufnahmen. | L |
| | | **JPEG Qualität** *1 | Bestimmt die Qualität für im JPEG-Format gespeicherte Aufnahmen. | ★★★ |
| | **AF/MF Einstellungen** | **Fokus-Methode** *1 | Wählt Autofokus oder manuelle Fokussierung. | **AF** |
| | | **Autofokusmethode** *1 | Wählt die automatische Fokussierung im Modus **AF**. | Mehrere AF Punkte |
| | | **AF Hilfslicht** | Bestimmt, ob das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten verwendet wird. | An |
| | | **MF Autozoom** | Vergrößert die Monitoranzeige, um die Scharfstellung des Motivs zu erleichtern. | Aus |
| | | **Fokussierhilfe** *1 | Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung. | Aus |
| | **Belichtungsautomatik** *1 | | Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung. | Mehrfeld |

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| 2 | **Neutralfilter** *1 | | Bestimmt, ob der im Objektiv eingebaute Neutralfilter verwendet werden soll. | Aus |
| | **Verzerrungskorrektur** *1 | | Verringert objektivbedingte Verzeichnungen. | An |
| | **D-Bereichse-instell.** | **Spitzlichtkorrektur** *1 | Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den hellen Bereichen. | Auto |
| | | **Schattenkorrektur** *1 | Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den dunklen Bereichen. | Auto |
| | **RR bei hohem ISO** | | Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit. | Auto |
| | **Shake Reduction** *1 | | Aktiviert die Shake Reduction. | An |
| | **Brennweite eingeben** | | Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können. | 0,0 mm |
| 3 | **Live View** | **Elektron. Wasserwaage** | Zeigt die Neigung der Kamera (horizontal und vertikal) im Standby-Modus. | An |
| | | **Gitteranzeige** | Zeigt das Gitter im Standby-Modus. | Aus |
| | | **Display mit Histogramm** | Zeigt das Histogramm im Standby-Modus. | Aus |
| | | **Überbel.Warnung** | Helle (überbelichtete) Bereiche blinken rot im Standby-Modus. | Aus |

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| 3 | **Schnellansicht** | **Anzeigedauer** | Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht. | 1 Sek. |
| | | **Schnellans. vergrößern** | Bestimmt, ob ein vergrößertes Bild während der Schnellansicht gezeigt wird. | Aus |
| | | **RAW-Daten speichern** | Bestimmt, ob das RAW-Bild während der Schnellansicht gespeichert werden soll. | An |
| | | **Löschen** | Bestimmt, ob das angezeigte Bild während der Schnellansicht gelöscht werden soll. | An |
| | | **Display mit Histogramm** | Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht. | Aus |
| | | **Überbel.Warnung** | Helle (überbelichtete) Bereiche blinken rot während der Schnellansicht. | Aus |
| | **Schnell-Einstellrad** | | Programmiert Funktionen auf das Schnell-Einstellrad. | Smart Effekt |
| | **Grüne Taste** | **Grüne Taste** | Programmiert eine Funktion auf O. | Grüne Taste |
| | | **Aktion im M/TAv Mod.** | Bestimmt die Kameraaktion beim Drücken von O im Modus M / TAv. | P LINE |
| | | **Einst.Rad in P** | Bestimmt den zu verändernden Wert beim Drehen von im Modus P. | P SHIFT |
| | **Speicher** | | Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden. | Alles Ein außer Fokusposition, Digitalfilter, HDR Aufnahme |

*1 Die Funktionen lassen sich auch im Bedienfeld einstellen.

## Videomenü

| Menü | Funktion | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|
| 1 | **Belichtungseinstellung** *1 | Bestimmt, ob Verschlusszeit und Blendenwert manuell angepasst werden. | Programmautomatik |
| | **Digitalfilter** *1 | Wendet einen Digitalfiltereffekt bei der Aufzeichnung eines Videos an. | Kein Filter |
| | **Video-Aufnahmeeinst.** *1 | Bestimmt die Auflösung und die Bildfrequenz des Videos. | Full HD/30 B/s |
| | **Kontinuierl. Video-AF** | Kontinuierlicher Autofokus selbst während einer Videoaufzeichnung. | An |
| | **Aufnahmelautstärke** *1 | Bestimmt die Lautstärke für die Aufnahme. | Lautstärkegrad 3 |
| | **Movie SR** *1 | Aktiviert die „Movie Shake Reduction"-Funktion. | An |

*1 Die Funktionen lassen sich auch im Bedienfeld einstellen.

## Wiedergabemenü

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| ▶1 | **Diashow** | **Anzeigedauer** | Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern. | 3 Sek. |
| | | **Bildschirmeffekt** | Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild. | Aus |
| | | **Erneute Wiedergabe** | Lässt die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen. | Aus |
| | | **Auto Video-Wiederg.** | Spielt Videos während einer Diashow ab. | An |
| | **Schnelles Zoomen** | | Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern. | Aus |
| | **Überbel.Warnung** | | Im Wiedergabemodus blinken helle (überbelichtete) Bereiche im Standarddatendisplay oder im Histogramm-Display rot. | Aus |
| | **Autom. Bilddrehen** | | Aufnahmen im Hochformat oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden, werden gedreht. | An |
| | **Alle Bilder löschen** | | Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal. | - |

## Einstell-Menüs

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| 1 | **Language/言語** | | Ändert die Displaysprache. | English |
| | **Datumeinstellungen** | | Stellt Datum und Uhrzeit sowie das Anzeigeformat ein. | 01/01/2014 |
| | **Weltzeit** | | Schaltet die Datums- und Zeitanzeige auf die Heimatzeit oder eine angegebene Stadt um. | Heimatzeit |
| | **Toneffekte** | | Schaltet Betriebstöne an/aus und ändert die Lautstärke der Töne für Scharfstellung, AE-L, Selbstauslöser, Fernbedienung, Ein-Druck-Dateiformat und Auslöser. | Lautstärke 3<br>Auslöseton: 1<br>Andere: An |
| | **LCD Display** | **Hilfe anzeigen** | Bestimmt, ob die Hilfsanzeigen erscheinen, wenn der Aufnahmemodus geändert wird. | An |
| | | **Displayfarbe** | Bestimmt die Displayfarbe des Bedienfelds und der Menüs. | 1 |
| | **LCD Displayeinstell.** | | Stellt Helligkeit und Farbe des Monitors ein. | 0 |
| 2 | **Flimmerreduzierung** | | Reduziert das Bildschirmflimmern durch Einstellung der Stromfrequenz | 50 Hz |
| | **Schnittstellenoptionen** | **Videonorm** | Bestimmt das Ausgabeformat, wenn Sie ein AV-Gerät mit Videoeingang anschließen. | - |
| | | **HDMI Ausgang** | Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI-Eingang verbinden. | Auto |
| | | **USB-Anschluss** | Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein. | MSC |

| Menü | Funktion | | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|---|
| 2 | **Ordnername** | | Bestimmt das Ordnerbenennungssystem für die Speicherung von Bildern. | Tag |
| | **Neuen Ordner erstellen** | | Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte. | - |
| | **Datei Nr.** | **Fortlaufde Nummerierg** | Bestimmt, ob Dateien fortlaufend nummeriert werden, auch wenn ein neuer Ordner erzeugt wird. | An |
| | | **Dateinr. zurückstellen** | Setzt die Dateinummer zurück und beginnt die Nummerierung von neuem mit 0001. | - |
| | **Eye-Fi** | | Bestimmt die Aktion der Kamera, wenn Sie eine Eye-Fi Karte verwenden. | Aus |
| 3 | **Energie sparen** | | Spart Batteriestrom durch eine Einstellung, die die Monitoranzeige abdunkelt, wenn 5 Sekunden lang keine Bedienung erfolgt ist. | An |
| | **Auto Power Off** | | Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist. | 1 Min. |
| | **Zurücksetzen** | | Setzt die Einstellungen für die Direkttasten und die Funktionen der Menüs , , und , des Bedienfelds und der Menü für die Bildbearbeitung zurück. | - |
| 4 | **Pixel Mapping** | | Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CMOS-Sensor. | - |
| | **Staubentfernung** | | Reinigt den CMOS-Sensor durch Schütteln. | - |
| | **Formatieren** | | Formatiert eine Speicherkarte. | - |
| | **Firmware Info/Opt.** | | Zeigt die Firmware-Versionder Kamera. | - |

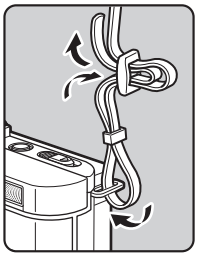
| Menü | Funktion | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|
| C1 | **1. Optionen für Zentralv.** | Bestimmt, ob der Objektivverschluss und/oder der elektronische Verschluss verwendet wird. | Nur Zentralverschluss |
| | **2. Empfindlichkeitsstufen** | Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein. | 1-LW-Schritt |
| | **3. AE-L bei AF-Speicher** | Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird. | Aus |
| | **4. AE und AF-Pkt. verbinden** | Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld während der Mehrfeld-Belichtungsmessung miteinander verbunden werden. | Aus |
| | **5. Reihenf. für Bel.Reihe** | Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihenautomatik. | 0 - + |
| | **6. WA bei Blitzverwendung** | Bestimmt die Weißabgleichseinstellung bei Blitzlichtaufnahmen | Automatischer Weißabgleich |
| C2 | **7. AWA bei Glühlampenlicht** | Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf **AWB** (automatischer Weißabgleich) gestellt ist. | Leichte Korrektur |
| | **8. AF-Auslöseoptionen** | Bestimmt, welche Priorität das vollständige Herunterdrücken des Auslösers im Modus **AF** hat. | Schärfe Priorität |
| | **9. AF bei Fernbedienung** | Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienungseinheit verwendet wird. | Aus |
| | **10. Fokussierring im AF Modus** | Deaktiviert den Betrieb des Fokussierrings im Modus **AF**. | Aktivieren |
| | **11. Blitz in Ruheposition** | Bestimmt, ob der eingebaute Blitz im eingefahrenen Zustand zündet. | Blitz löst aus |
| | **12. Auslösen beim Laden** | Bestimmt, ob während der Blitzladung ein Auslösen möglich ist. | Aus |

| Menü | Funktion | Funktion | Standardeinstellung |
|---|---|---|---|
| **C**3 | **13. Farbraum** | Bestimmt den zu verwendenden Farbraum. | sRGB |
| | **14. Drehdaten speichern** | Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden. | An |
| | **15. Menüposition speichern** | Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menüreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von MENU. | Menüposition zurücksetzen |
| | **16. Auto SR Aus** | Schaltet die Shake Reduction Funktion automatisch aus, wenn Selbstauslöser oder Fernbedienung eingestellt ist. | Auto SR Aus aktivieren |
| | **Benutzerf. zurück** | Setzt alle Einstellungen in den Menüs **C** 1-3 auf die Standardwerte zurück. | - |

# So machen Sie Ihre Kamera einsatzbereit

## Befestigung des Trageriemens

**1 Führen Sie das Ende des Riemens von unten durch die Riemenöse und dann durch die Innenseite der Klemme, wie auf der Abbildung gezeigt.**

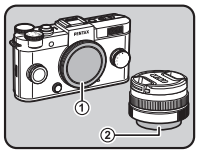


**2 Befestigen Sie das andere Ende genauso.**

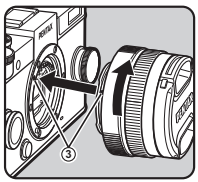
## Anbringen des Objektivs

**1 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.**

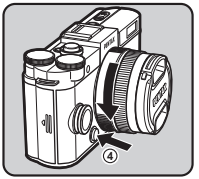
**2 Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).**
Legen Sie das Objektiv mit der Anschlussseite nach oben ab, wenn Sie die Kappe entfernt haben.




**3 Bringen Sie die Objektiveinsetzmarkierung (rote Punkte: ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.**



**Entfernen des Objektivs**
Bringen Sie zunächst den Objektivdeckel an und drehen Sie danach das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn, während Sie die Objektiventriegelungstaste (④) drücken.

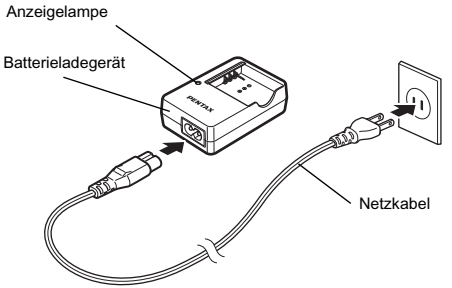



## Verwendung der Batterie und des Ladegerätes

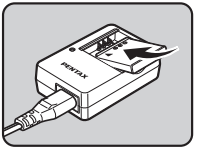
### Laden der Batterie

**1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.**

**2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.**



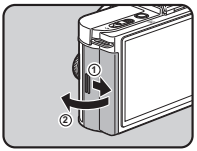

**3 Legen Sie die Batterie mit der ▲ Markierung nach oben in das Batterieladegerät.**



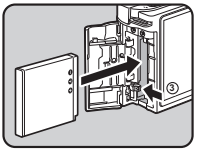

Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie voll geladen ist.
(Maximale Ladezeit ca. 115 Minuten)

## Einlegen/Entfernen der Batterie.

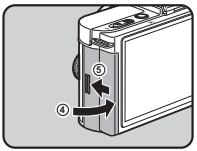
**1** **Schieben Sie den Batteriefachdeckel in Richtung ①.**




**2** **Schieben Sie die Batterie mit der ▲ Markierung in Richtung Objektiv ein, bis sie einrastet.**
Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie die Batterie-Entriegelung in Richtung (③).

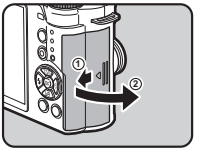



**3** **Schließen Sie den Batteriefachdeckel und schieben Sie ihn in Richtung (⑤).**

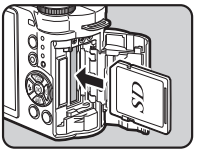



## Einlegen einer Speicherkarte

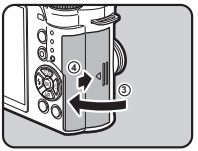
**1** **Öffnen Sie den Kartenfachdeckel in Richtung ①.**




**2** **Schieben Sie die Karte mit dem Karten-Etikett in Richtung Monitor ganz in die Kamera hinein.**
Zum Entnehmen, drücken Sie einmal kurz auf die Speicherkarte.



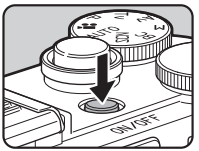

**3** **Schließen Sie den Kartendeckel und schieben Sie ihn in Richtung ④.**



## Grundeinstellungen

### 1 Drücken Sie den Hauptschalter.

Der Bildschirm [Language/言語] erscheint.



### 2 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲▼◀▶ und drücken Sie OK.

Das Menü [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn ⌂ (Heimatzeit) nicht geändert werden muss.

### 3 Bewegen Sie den Rahmen mit ▼ auf ⌂ und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [⌂ Heimatzeit] erscheint.

### 4 Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.

Ändern Sie die Region mit ⬭.

### 5 Drücken Sie ▼, um [DST] (Sommerzeit) zu wählen und wählen Sie ☐ oder ☑ mit ◀▶.

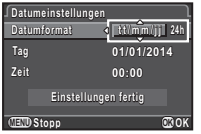
### 6 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück

### 7 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.

### 8 Drücken Sie ▶ und wählen Sie das Datumsformat mit ▲▼.




### 9 Drücken Sie ▶ und wählen Sie 24h oder 12h mit ▲▼.

### 10 Drücken Sie OK.

Der Rahmen kehrt zu [Datumformat] zurück.

### 11 Drücken Sie ▼ und danach ▶.

Der Rahmen bewegt sich zum Monat, wenn das Datumsformat [mm/tt/jj] eingestellt ist.

## 12 Stellen Sie den Monat mit ▲▼ ein.

Stellen Sie Tag, Jahr und Uhrzeit auf die gleiche Weise ein.

## 13 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

## Formatieren einer Speicherkarte 4

## 1 Drücken Sie MENU.

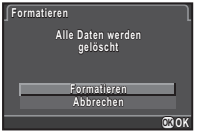
Das Menü 1 erscheint.

## 2 Rufen Sie das Menü 4 mit auf.

## 3 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲▼ und drücken Sie ▶.

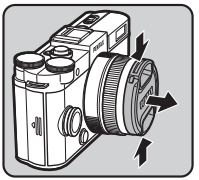
Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

## 4 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲ und drücken Sie OK.

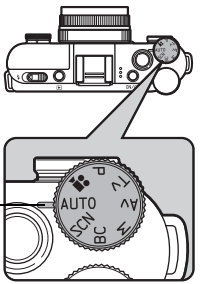


## Grundlegende Kamerabedienung

**1** **Entfernen Sie die vordere Objektivkappe, indem Sie die Klemmungen wie in der Abbildung gezeigt drücken.**



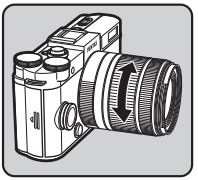
**2** **Wählen Sie das Aufnahmeprogramm mit dem Betriebsarten-Wählrad.**




Das gewählte Programm erscheint am Monitor (Hilfe anzeigen).

**3** **Betrachten Sie das Motiv am Monitor.**

**4** **Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links, um den Bildausschnitt zu ändern.**



**5** **Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie den Auslöser halb herunter.**
Stellen Sie auf das Motiv scharf.

AF-Rahmen

**6** **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.**
Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| | Löscht das Bild. |
| | Speichert das RAW-Bild. |

## Aufnahmeprogramm-Arten

Wählen Sie das zu Ihrem Motiv und den Aufnahmebedingungen passende Aufnahmeprogramm.
Folgende Aufnahmeprogramme sind bei dieser Kamera verfügbar.

| Aufnahmeprogramm | Anwendung |
|---|---|
| **AUTO (Automatische Motivprogramme)** | Wählt automatisch das optimale Motivprogramm aus (Normal), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Nachtporträt), (Sonnenuntergang), (Blauer Himmel) oder (Wald). |
| **SCN (Szenen-Programme)** | Bietet Ihnen verschiedene Szenenprogramme zur Wahl. |
| **BC (Blur Control - Unschärfekontrolle)** | Ermöglicht Ihnen, ein Bild zu erzeugen, das aussieht, als ob es mit einer weit geöffneten Blende und geringer Schärfentiefe aufgenommen wurde. Dabei werden mehrere Aufnahmen mit unterschiedlicher Schärfeeinstellung gemacht und zu einem Bild kombiniert. |
| **P/Tv/Av/M (Belichtungbetriebs-arten)** | Ändert Verschlusszeit und Blendenwert. |
| **(Videomodus)** | Zeichnet ein Video auf. |

**Memo**

- Die einstellbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Aufnahmeprogramm ab. Einzelheiten siehe „Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm“ (S.32).

## Szenen-Programme

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.

Der Bildschirm für die Wahl des Szenen-Programms erscheint.

### 2 Wählen Sie ein Szenen-Programm mit ▲▼◀▶.

| | | |
|---|---|---|
| | **Porträt** | Für Porträtaufnahmen mit gesunden und natürlichen Hauttönen. |
| | **Landschaft** | Für Landschaftsaufnahmen. Gibt das lebendige Grün von Bäumen wieder. |
| | **Nahaufnahme** | Zur Aufnahme kleiner Objekte aus der Nähe, z.B. Blumen, Münzen, Schmuck etc. |
| | **Objekt in Bewegung** | Zur Aufnahme von Objekten, die sich schnell bewegen. |
| | **Nachtporträt** | Für Aufnahmen von Personen bei schwachem Licht, z.B. in der Dämmerung oder Nacht. |
| | **Sonnenuntergang** | Für Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in schönen, lebhaften Farben. |
| | **Blauer Himmel** | Für Aufnahmen von blauem Himmel mit eindrucksvollem, tiefen Blau. |
| | **Wald** | Bringt Baumfarben und Sonnenstrahlen durch Laub in lebhaften Farben zur Geltung. |
| | **Nachts** | Zum Fotografieren in der Nacht. |
| | **HDR-Nachtaufnahmen** | Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungen und erzeugt daraus ein Bild mit vermittelter Belichtung. |
| | **Nachtaufnahme** | Für Schnappschüsse bei schlechter Beleuchtung. |
| | **HDR** | Macht drei Aufnahmen für die Erzeugung eines HDR-Bildes und erweitert den Dynamikbereich. |
| | **Schnell-Macro** | Für schnelle Aufnahmen sehr kleiner Objekte aus geringer Entfernung. |
| | **Lebensmittel** | Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Sättigung für appetitliches Aussehen. |
| | **Haustier** | Aufnahmen von Haustieren in Bewegung. |
| | **Kinder** | Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder. |
| | **Strand + Schnee** | Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen. |

| | | |
|---|---|---|
| | **Gegenl.-Silhouette** | Erzeugt ein Silhouettenbild eines Motivs bei Gegenlichtbedingungen. |
| | **Kerzenlicht** | Für Aufnahmen bei Kerzenlicht. |
| | **Bühnenbeleuchtung** | Zum Fotografieren von Motiven in Bewegung an schlecht beleuchteten Orten. |
| | **Museum** | Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist. |

### 3 Drücken Sie OK.

**Memo**

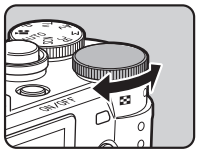
- Sie können das Szenen-Programm im Bedienfeld oder im Menü 1 wählen.

## Unschärfenkontrollmodus

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf BC.

### 2 Stellen Sie den Grad der Unschärfe mit ein.

Prüfen Sie den Unschärfe-Effekt im Bild, indem Sie es im Wiedergabemodus betrachten.



## Belichtungsbetriebsarten

✓: Verfügbar #: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

| Modus | Ändern der Verschlusszeit | Ändern des Blendenwerts | Ändern der Empfindlichkeit | Belichtungskorrektur |
|---|---|---|---|---|
| **P** **Belichtungsprogrammautomatik** | # *1 | # *1 | ✓ | ✓ |
| **Tv** **Zeitvorwahl** | ✓ | × | ✓ | ✓ |
| **Av** **Blendenvorwahl** | × | ✓ | ✓ | ✓ |
| **M** **Manuelle Belichtung** | ✓ | ✓ | ✓ *2 | × |

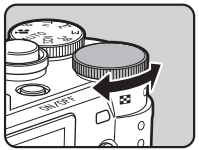
*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [Grüne Taste] im Menü 3 einstellen.

*2 Wenn die Empfindlichkeit auf [ISO AUTO] gestellt ist, funktioniert die Kamera im Modus TAv (Blenden- und Zeitvorwahl).

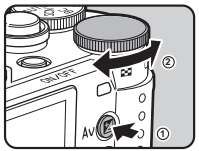
### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf P, Tv, Av oder M.

▶ erscheint neben dem änderbaren Wert.

### 2 Ändern Sie den Wert mit .



### 3 Drücken Sie (①) im Modus M und ändern Sie den Blendenwert mit (②).

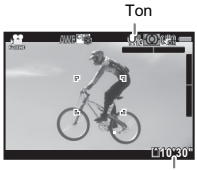



Im Modus P/Tv/Av lässt sich der Belichtungskorrekturwert auf gleiche Weise ändern (im Bereich von -3 bis +3 LW in 1/3 LW-Stufen).

LW Skala

## Videomodus

### 1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf 🎥.



Aufzeichnungszeit

### 2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Wenn [Fokus-Methode] auf **AF** gestellt ist, erfolgt die Fokussierung automatisch.

### 3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

Die Videoaufnahme beginnt.
● blinkt links oben am Bildschirm.
Wenn [Fokus-Methode] auf **AF** gestellt ist, drücken Sie OK um automatisch zu fokussieren.

### 4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

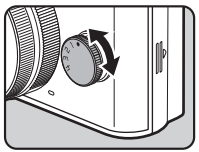
Die Videoaufnahme wird beendet.

## Fotografieren mit dem Smart Effekt

Sie können Aufnahmen mit verschiedenen Effekten machen. Folgende Effekte sind verfügbar.

| | |
|---|---|
| **Knallige Farben** | **Dynamikerweiterung** |
| **Hochkontrast Farbextr.** | **Hochkontrast SW** |
| **Vintage-Farbeffekt** | **Lebhafte Farbverstärkg** |
| **Antik** | **Blasse Farben** |
| **"Rosa Brille"** | **USER 1 bis 3** |

### 1 Drehen Sie im Standby-Modus das Schnell-Einstellrad auf eine Position aus 1 bis 4.



Mit den Standardeinstellungen lassen sich Brilliante Farbe, Hochkontrast-Farbextraktion, Vintage-Farbeffekt und Antik wählen.

### 2 Machen Sie die Aufnahme.

### 3 Drehen Sie nach der Aufnahme das Schnell-Einstellrad zur Position 0 zurück.

Die Kamera kehrt zu den Original-Einstellungen zurück.

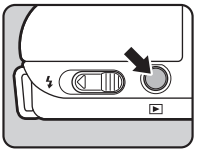
**Memo**

- Um andere Effekte als Brilliante Farbe, Hochkontrast-Farbextraktion, Vintage-Farbeffekt und Antik zu wählen, müssen Sie die Einstellungen des Schnell-Einstellrades ändern. Details zur Änderung der Einstellungen siehe Benutzerhandbuch.

# Prüfen der Bilder

## 1 Drücken Sie ▶.

Die Kamera schaltet auf den Wiedergabemodus und zeigt das zuletzt aufgenommene Bild (Einzelbildanzeige).



## 2 Prüfen Sie die Aufnahme.

**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| ◀ | Zeigt die vorhergehende Aufnahme. |
| ▶ | Zeigt die nächste Aufnahme. |
| 🗑 | Löscht das Bild. |
| Hauptwahlrad nach rechts | Vergrößert das Bild (bis 16-fach). Ändern Sie den Anzeigebereich mit ▲▼◀▶. Drücken Sie OK, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen. |
| Hauptwahlrad nach links | Schaltet zur Miniaturbildanzeige. |
| RAW | Speichert das RAW Bild (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind). |
| INFO | Ändert die Datenanzeigeart. |
| ▼ | Zeigt die Wiedergabemenü. |

## Wiedergabe von Videos

**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| ▲ | Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos. |
| ▶ | Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung). |
| Drücken und halten Sie ▶ | Schneller Vorlauf. |
| ◀ | Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung). |
| Drücken und halten Sie ◀ | Schneller Rücklauf. |
| ▼ | Stoppt die Wiedergabe. |
| Hauptwahlrad | Ändert die Lautstärke (6 Stufen). |
| RAW | Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung). |

## Menü für die Bildbearbeitung

Wiedergabefunktionen lassen sich im Wiedergabemenü sowie im Menü ▶1 einstellen.
Sie können Bilder mit dem Wiedergabemenü bearbeiten.

| Funktion | Funktion |
|---|---|
| **Bild drehen** *1 | Ändert die Drehdaten von Bildern. |
| **Digitalfilter** *1 | Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern |
| **Rote-Augen-Bearbeitung** *1 *2 | Korrigiert Bilder eines Motivs, das mit roten Augen aufgenommen wurde. |
| **Größe ändern** *1 *2 | Ändert die Auflösung der Aufnahme. |
| **Zuschneiden** *1 *2 | Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus. |
| **Index** | Verbindet eine Anzahl Bilder und erzeugt daraus ein Indexbild. |
| **Schützen** | Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen. |
| **Diashow** | Spielt Bilder nacheinander ab. |
| **Als manuell. WA speichern** *1 | Speichert die Weißabgleichs-einstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich. |
| **Crossentwickl. speichern** | Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung im Benutzermodus oder Smart Effekt Modus aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten"-Einstellung. |
| **Smart Effekt speichern** *1 | Speichert die Aufnahme-einstellungen Ihres Favoriten-Bildes am Schnell-Einstellrad. |
| **RAW-Entwicklung** *3 | Entwickelt RAW Bilder in das JPEG Format. |
| **Film bearbeiten** *4 | Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte. |
| **Eye-Fi Bildübertragung** | Überträgt ausgewählte Bilder drahtlos mit einer optionalen Eye-Fi-Karte. |

*1 Nicht verfügbar, wenn ein Video abgespielt wird.
*2 Nicht verfügbar, wenn ein RAW-Bild dargestellt wird.
*3 Nur verfügbar, wenn ein RAW-Bild gespeichert ist.
*4 Nur für Videos wählbar.

# Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm

#: Eingeschränkt ×: Nicht möglich

| Funktion \ Aufnahmeprogramm | | | AUTO | SCN | | | | | | | | | | | | BC | Bulb | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Empfindlichkeit | | | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | × | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | AUTO*1 | | | ISO 1600 | |
| Blitz | | | ⚡A*2 | ⚡A*2 | × | ⚡A*2 | ⚡A*2 | × | ⚡A*2 | ⚡A*2 | × | ⚡A*2 | × | × | | | | × |
| Aufnahmeart | Einzelbild | | | | | | × | | | | × | × | | | | | | × |
| | Serienaufnahmen | | | | | | ▭▭*3 | × | | × | ▭▭*3 | ▭▭*3 | | | × | × | | × |
| | Selbstauslöser | | | | | | × | | | | × | × | | | | | | × |
| | Fernbedienung | 0 Sek./3 Sek. | | | | | × | | | | × | × | | | | | | i*2 |
| | | Serienaufnahmen | | | | | × | × | | × | × | × | | | × | × | | × |
| | Belichtungsreihenautomatik | | | | | | × | × | | × | × | × | | | × | × | | × |
| | Mehrfachbelichtung | | | | | | × | × | | × | × | × | | | × | | | × |
| | Intervallaufnahmen | | | | | | × | #*4 | | × | × | × | | | × | × | | |
| Fokus-Methode | | | ◙*1 | ◙*1 | | | ▪*1 | | ▪*1 | | ▪*1 | ◙*1 | ▪*1 | | | | | *5 |
| Dateiformat | RAW/RAW+ | | | | | | | × | | × | | | | | × | | | × |

| Funktion \ Aufnahmeprogramm | AUTO | SCN | | | | | | | | | | | BC | Bulb | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Shake Reduction | | | | | | × | | | | | | | | × | |
| Weißabgleich | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | AWB*1 | | | |
| Benutzerdef. Bild | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | | | |
| Digitalfilter | | | | | | × | | | | | | | | | |
| HDR Aufnahme | | | | | | *6 | | × | | | | | × | × | × |
| RAW-Daten speichern | | | | | × | × | | | × | × | | | | | × |

*1 Fixiert auf; die Einstellung lässt sich nicht ändern.
*2 Eingeschränkt, die verfügbaren Einstellungen sind eingeschränkt.
*3 Fixiert auf; für JPEG, für RAW/RAW+.
*4 Der kürzeste Aufnahmeintervall beträgt 10 s.
*5 Andere Fokusmethoden als und sind wählbar.
*6 Spezielle Einstellungen werden verwendet.

## Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

×: Nicht verfügbar

| | | Serien-aufnahmen | Belichtungsreihen-automatik | Mehrfach-belichtung | Intervall-aufnahmen | Digitalfilter | Smart Effekt | HDR Aufnahme |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blitz | | | | | | | | × |
| Aufnahmeart | Serienaufnahmen | | × | × | × | | | × |
| | Selbstauslöser | × | × | × | × | | | |
| | Fernbed. Serienaufnahmen | × | × | × | × | | | × |
| | Belichtungsreihenautomatik | × | | × | × | | | × |
| | Mehrfachbelichtung | × | × | | × | × | × | × |
| | Intervallaufnahmen | × | × | × | | | | |
| Dateiformat | RAW/RAW+ | *1 | | × | | | | × |
| Benutzerdef. Bild | | | | | | | × | |
| Digitalfilter | | | | × | | | × | × |
| Smart Effekt | | | | × | | × | | × |
| RAW-Daten speichern | | × | × | × | | | | × |

*1 Fixiert auf; die Einstellung lässt sich nicht ändern.

# Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

| | |
|---|---|
| **Gruppe A** | 01 STANDARD PRIME<br>02 STANDARD ZOOM<br>06 TELEFOTO ZOOM<br>08 WEITWINKEL ZOOM |
| **Gruppe B** | 04 TOY WEITWINKEL<br>05 TOY TELEFOTO<br>07 MOUNT SHIELD |
| **Gruppe C** | 03 FISH-EYE |
| **Gruppe D** | ADAPTER Q FÜR K-OBJEKTIV |

✓: Möglich #: Eingeschränkt ✕: Nicht verfügbar

| Funktion \ Objektivtyp | Gruppe A | Gruppe B | Gruppe C | Gruppe D |
|---|---|---|---|---|
| **AF** | ✓ | ✕ | ✕ | ✕ |
| **MF** | ✓ | ✓*1 | ✓ | ✓ |
| Quick-Shift-Fokus | ✓ | ✕ | ✕ | ✕ |
| Autofokusmethode | ✓ | ✕ | ✕ | ✕ |
| MF Autozoom | ✓ | ✕ | ✕ | ✕ |
| Blendensteuerung | ✓ | ✕ | ✕ | #*2 |
| Neutralfilter am Objektiv | ✓ | ✕ | ✕ | ✕ |

| Funktion \ Objektivtyp | Gruppe A | Gruppe B | Gruppe C | Gruppe D |
|---|---|---|---|---|
| Verschluss am Objektiv | ✓ | ✕ | ✕ | ✓*3 |
| Elektronischer Verschluss | ✓*4 | ✓ | ✓ | ✓*4 |
| **AUTO**/**SCN**/**BC** Modus | ✓ | #*5 | #*5 | #*2 |
| **P**/**Tv**/**Av** Modus | ✓ | #*5 | #*5 | #*2 |
| Modus **M** | ✓ | #*5 *6 | #*5 *6 | #*2 |
| Modus 🎥 | ✓ | #*5 | #*5 | #*2 |
| Kontinuierl. Video-AF | ✓*7 | ✕ | ✕ | ✕ |
| P-TTL-Blitzautomatik | ✓*8 | ✓*9 | #*9 *10 | #*9 *11 |

*1 Kein Fokussiermechanismus an 07 MOUNT SHIELD
*2 Stellen Sie die Blende manuell ein.
*3 Objektivverschluss im verwendeten Adapter eingebaut.
*4 Stellen Sie [1. Optionen für Zentralv.] auf [Zentral und elekt. Verschluss] oder [Nur elekt. Verschluss] im Menü **C**1. Wenn [Zentral und elekt. Verschluss] gewählt ist, sind mit dem elektronischen Verschluss kürzere Verschlusszeiten möglich als mit dem Zentralverschluss.
Beisp.) Mit einem 01 STANDARD Objektiv
Aufnahmen bei 1/2.000 Sek. oder länger mit Zentralverschluss und 1/2.000 Sek. oder kürzer mit dem elektronischen Verschluss.
*5 Blendenwert fixiert.
*6 **Bulb** Modus nicht verfügbar. Ermöglicht die Verwendung einer langen Verschlusszeit bis zu 2 s.
*7 06 TELEFOTO ZOOM nicht verfügbar.
*8 Eingebauter Blitz: 1/2.000 Sek., externer Blitz: 1/250 Sek.
*9 Blitzsynchronisationszeit ca. 1/13 Sek.
*10 Licht ist ungleichmäßig verteilt.
*11 Licht kann eventuell ungleichmäßig verteilt sein.

## Kompatibilität mit dem eingebauten Blitz

Je nach verwendetem Objektiv kann die Verwendung des eingebauten Blitzes eingeschränkt sein.

| Objektiv | Einschränkungen bei der Verwendung des eingebauten Blitzes |
|---|---|
| **02 STANDARD ZOOM** | Wenn die Brennweite weniger als 6 mm beträgt, können bei Weitwinkeleinstellungen Vignettierungen auftreten. |
| **03 FISH-EYE** | Der eingebaute Blitz ist wegen Vignettierung nicht verfügbar. |
| **08 WEITWINKEL ZOOM** | Das Licht kann eventuell je nach Aufnahmebedingungen ungleich verteilt sein, weil der eingebaute Blitz den Bildwinkel des Objektivs nicht abdeckt. |

## Gegenlichtblenden

Wenn Sie eine Gegenlichtblende mit einem 02 STANDARD ZOOM Objektiv verwenden, achten Sie darauf, die PH-RBB 40,5 mm zu verwenden. Mit der PH-SBA 40,5 mm, kann es zu Vignettierungen bei Weitwinkeleinstellungen kommen.

## Filter

Vignettierungen treten bei Weitwinkeleinstellungen auf, wenn Sie einen PL 100 FILTER mit einem 02 STANDARD ZOOM verwenden.

# Die Verwendung eines K-Objektivs

Ein K-Objektiv lässt sich mit Verwendung des optionalen Adapters Q für K-Objektive montieren. Wenn Sie ein K-Objektiv verwenden, müssen Sie die Brennweite für einige Funktionen wie z.B. Shake Reduction, manuell eingeben, weil die Brennweite nicht automatisch übertragen wird.

**1 Schalten Sie die Kamera aus.**

**2 Montieren Sie den Anschlussadapter und das Objektiv an der Kamera und schalten Sie die Kamera ein.**

Der [Brennweite eingeben] Bildschirm erscheint.

## 3 Stellen Sie die Objektivbrennweite ein.

**Mögliche Bedienschritte**

| | |
|---|---|
| ▲▼ | Ändert den Wert jeder Stelle. |
| ◀▶ | Wählt eine Stelle. |
| | Wählt einen Wert aus der Liste. |

Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, wählen Sie die tatsächliche Brennweite, auf die das Zoomobjektiv eingestellt ist.

## 4 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

### Memo

- Die Brennweiteneinstellung lässt sich unter [Brennweite eingeben] im Menü 2 ändern.
- Wenn Sie den Adapter Q für K-Objektive verwenden, funktioniert die Kamera im Modus **Av**, sofern nicht der Modus **M** eingestellt ist.
- Details siehe Handbuch für den Adapter Q für K-Objektive.

# Technische Daten

**Modellbeschreibung**

| | |
|---|---|
| Typ | Digitale Systemkamera für Wechselobjektive |
| Objektivanschluss | PENTAX Q-Bajonett |
| Kompatibles Objektiv | Objektive mit Q-Bajonett |

**Bildaufnahmeeinheit**

| | |
|---|---|
| Bildsensor | Typ: CMOS Sensor mit Primärfarbfilter<br>Größe: 1/1,7 Zoll |
| Effektive Auflösung | Ca. 12,4 Megapixel |
| Gesamtauflösung | Ca. 12,76 Megapixel |
| Staubentfernung | Bildsensorreinigung mit Ultraschallschwingungen “DR II” |
| Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe) | AUTO: ISO 100 bis ISO 12800 (1/3 LW-Stufen)<br>• Bis ISO 1600, wenn die Verschlusszeit auf 2 Sek. oder mehr eingestellt ist. |
| Bildstabilisator | Sensor-Shift Shake Reduction |

**Dateiformate**

| | |
|---|---|
| Speicherformate | RAW (DNG), JPEG (Exif 2.3), DCF 2.0 kompatibel |
| Auflösung | JPEG: 4:3 L 12M (4000×3000)<br>M 7 MP (3.072×2.304)<br>S 3 MP (1.920×1.440)<br>3:2 L 10 MP (4.000×2.664)<br>M 6 MP (3.072×2.048)<br>S 2 MP (1.920×1.280)<br>16:9 L 9M (4000×2248)<br>M 5 MP (3.072×1.728)<br>S 2 MP (1.920×1.080)<br>1:1 L 9 MP (2.992×2.992)<br>M 5 MP (2.304×2.304)<br>S 2 MP (1.440×1.440)<br>RAW: 4:3 L 12 MP (4.000×3.000) |
| Qualitätsstufe | RAW (12 Bit): DNG<br>JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut)<br>• RAW und JPEG gleichzeitig speicherbar |
| Farbraum | sRGB/AdobeRGB |
| Speichermedien | SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten, SDXC-Speicherkarten und Eye-Fi-Karten |
| Speicherordner | Datum (100_1018, 100_1019...)/PENTX (100PENTX, 101PENTX...) |

**LCD-Monitor**

| | |
|---|---|
| Typ | TFT Farb-LCD-Monitor, weiter Betrachtungswinkel mit AR-Beschichtung |
| Größe | 3,0 Zoll |
| Dots | ca. 460.000 Dots |
| Anpassung | Helligkeit und Farben anpassbar |
| Display | Bildfeld: ca. 100%, Elektron. Wasserwaage, Gitteranzeige (4 × 4-Gitter, Goldener Schnitt, Skala), Überbel.Warnung, Histogramm |

**Weißabgleich**

| | |
|---|---|
| Auto | TTL mit CMOS Bildsensor |
| Voreinstellung | Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht (**D**: Tageslicht (N), **N**: Tageslicht (W), **W**: kaltes Weiß, **L**: warmes Weiß), Glühlampe, Blitz, **CTE**, Manuell |
| Manuell | Konfiguration am Monitor (bis zu 3 Einstellungen speicherbar), Kopieren der Weißabgleichs-einstellungen einer Aufnahme |
| Feinverstellung | Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B-Achse und G-M-Achse |

**Autofokussystem**

| | |
|---|---|
| Typ | Kontrasterkennungs-AF |
| Helligkeitsbereich | LW 0 bis 18 (ISO100) |
| Fokus-Methode | **AF**/**MF** Umschaltung |
| Autofokusmethode | Gesichtserkennung, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte |
| AF Hilfslicht | Systemkonformes LED-AF-Hilfslicht |
| MF Autozoom | Aus/×2/×4/×6 |
| Fokussierhilfe | Aus/An |

**Belichtungssteuerung**

| | |
|---|---|
| Typ | TTL Bildsensormessung<br>Messmethoden: Mehrbereichsmessung, Mittenbetonte Messung und Spotmessung |
| Belichtungs-messbereich | LW 1 bis 17 (ISO 100, F1,9 Objektiv), +2 LW mit aktiviertem elektronischen Verschluss, +2 LW mit einem Neutralfilter |
| Belichtungs-betriebsarten | Automatische Motivprogramme: Normal, Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald<br>Szenen-Programme : Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald, Nachts, HDR-Nachtaufnahmen*, Nachtaufnahme, HDR*, Schnell-Macro*, Lebensmittel, Haustier, Kinder, Strand + Schnee, Gegenl.-Silhouette, Kerzenlicht, Bühnenbeleuchtung, Museum<br>Programm, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung, Unschärfenkontrolle*<br>*nur JPEG |
| Belichtungs-korrektur | ± 3 LW (1/3 LW-Stufen) |
| AE Speicher | Lässt sich im Menü der Taste ●/🗑 zuweisen. |
| Verschluss | Objektivverschluss: 1/2000 - 30 Sekunden (1/3 LW-Stufen, 1/8000 - 30 Sekunden, wenn elektronischer Verschluss aktiviert ist), Langzeitbelichtung (Bulb)<br>• Wenn Sie ein Objektiv ohne Objektivverschluss verwenden, können Sie mit dem elektronischen Verschluss bei 1/8000 bis - 2 Sekunden fotografieren, Langzeitbelichtung ist hingegen nicht verfügbar. |
| Blende | Von weit geöffnet bis F8<br>• Die Blende ist fixiert, wenn ein Objektiv ohne Zentralverschluss montiert ist. |
| Neutralfilter | Aus/Ein<br>• Nicht verfügbar, wenn ein Objektiv ohne Zentralverschluss montiert ist. |

**Aufnahmearten**

| | |
|---|---|
| Moduswahl | Einzelbild, Serienaufnahmen (Hi, Lo), Selbstauslöser (12 Sek., 2 Sek.), Fernbedienung (0 Sek., 3 Sek., kontinuierlich), Belichtungsreihenautomatik (3 Bilder, Fernbedienung), Mehrfachbelichtung (0 Sek. Selbstauslöser, Fernbedienung), Intervallaufnahmen |
| Serienaufnahmen B./Sek. | ca. 1,5 B./Sek. JPEG (4:3 L 12M/★★★/ Kontinuierlich Hi): bis 5 Bilder<br>ca. 1,5 B./Sek. JPEG (4:3 L 12 MP/★★★/ Kontinuierlich Lo): bis 100 Bilder |

**Eingebauter Blitz**

| | |
|---|---|
| Typ | Eingebauter ausklappbarer P-TTL-Blitz<br>Leitzahl: ca. 4,9 (ISO 100/m) ca. 7 (ISO200/m)<br>Leuchtwinkel: entspricht 28 mm im Kleinbildformat |
| Blitzmodus | P-TTL, Reduzierung Roter Augen Langz.-Sync, 2. Verschlussvorhang |
| Sync-Zeit | Objektivverschluss: eingebauter Blitz 1/2000 s<br>Verwendung mit externen Blitzgeräten: 1/250 s<br>Elektronischer Verschluss: 1/13 s |
| Blitzkorrektur | -2,0 bis +1.0 LW |

**Aufnahmefunktionen**

| | |
|---|---|
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung |
| Rausch-reduzierung | RR bei hohem ISO |
| Dynamik-Bereichs-einstellung | Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur |
| Objektivfehler-korr. | Verzerrungskorrektur |
| Digitalfilter | Spielzeugkamera, Hoher Kontrast, Schattierung, Dynamikerweiterung, Farbe umkehren, Farbe extrahieren, Hochkontrast Farbextr., Wasserfarben, Posterisation, Slim, Fish-Eye |
| HDR Aufnahme | Auto, Typ1, Typ2 |
| Mehrfach-belichtung | Anzahl Aufnahmen: 2-9<br>Automatische Belichtungseinstellung. |
| Intervall-aufnahmen | Aufnahmeintervall: 3 s bis 24 h<br>Startintervall: sofort, ab programmierter Zeit<br>Anzahl Aufnahmen: bis 999 Bilder |
| Smart Effekt | Knallige Farben, Hochkontrast Farbextr., Vintage-Farbeffekt, Antik, "Rosa Brille", Dynamikerweiterung, Hochkontrast SW, Blasse Farben, Lebhafte Farbverstärkg, USER 1 bis 3 |
| Elektron. Wasserwaage | Dargestellt am LCD Monitor (in horizontaler und vertikaler Richtung) |

**Video**

| | |
|---|---|
| Aufzeichnungs-format | MPEG-4 AVC/H.264 |
| Auflösung | FullHD (1.920×1.080, 16:9, 30 B./Sek. / 25 B./Sek. / 24 B./ Sek.)<br>HD (1.280×720, 16:9, 30 B./Sek. / 25 B./Sek. / 24 B./Sek.)<br>VGA (640×480, 4:3, 30 B./Sek. / 25 B./Sek. / 24 B./Sek.) |
| Ton | Eingebautes monaurales Mikrofon |
| Aufnahmezeit | Bis 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt. |
| Benutzerdef. Bild | Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung |

| | |
|---|---|
| Digitalfilter | Spielzeugkamera, Hoher Kontrast, Schattierung, Dynamikerweiterung, Farbe umkehren, Farbe extrahieren, Hochkontrast Farbextr., Wasserfarben, Posterisation, Slim, Fish-Eye |
| Intervallvideo-aufzeichnung | Aufnahmeintervall: 3 Sek., 5 Sek., 10 Sek., 30 Sek, 1 Min, 5 Min, 10 Min, 30 Min, 1 Std. Aufzeichnungszeit: 12 Sek. bis 99 Std.. Startintervall: sofort, ab programmierter Zeit |
| Kontinuierl. Video-AF | Aus/An |

**Wiedergabefunktionen**

| | |
|---|---|
| Wieder-gabeansicht | Einzelbild, Mehrbildanzeige (4, 9, 30 und 56 Miniaturen), Bildvergrößerung (bis zu 16×, scrollfähig, Schnellzoom), Bilddrehung, Histogramm (Y Histogramm, RGB Histogramm), Überbel.Warnung, Autom. Bilddrehen, Display mit Detaildaten, Display mit Ordneranzeige, Displ. mit Daten und Filmstreifen, Diashow |
| Löschen | Einzelnes Bild, Alle Bilder, Wählen & löschen, Ordner, Schnellansichtsbild |
| Digitalfilter | Basisparameter Anp., Spielzeugkamera, Hoher Kontrast, Schattierung, Dynamikerweiterung, Farbe umkehren, Farbe extrahieren, Hochkontrast Farbextr., Wasserfarben, Posterisation, Slim, Fisheye, Retro, Skizzenfilter, Miniatur, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne |
| RAW-Entwicklung | Dateiformat (JPEG), Seitenverhältnis, Farbraum, Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Digitalfilter, Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur, Verzerrungskorrektur |
| Bearbeitungs-merkmale | Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar), Index, Film bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Aufnahme eines JPEG-Fotos von einem Video, Rote-Augen-Bearbeitung, RAW-Daten speichern |

**Individuelle Anpassung**

| | |
|---|---|
| Benutzer-funktionen | 16 Funktionen |
| Modusspeicher | 11 Funktionen |
| Tasten/ Einstellrad-Anpassung | ●/▤ Taste: Grüne Taste, Vorschau, Ein-Druck-Dateiformat, AE Speicher, AF aktivieren<br>Schnell-Einstellrad: Smart Effekt, Seitenverhältnis, Fokus-Methode, Fokussierhilfe, Neutralfilter |
| Weltzeit | Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen) |

**Stromversorgung**

| | |
|---|---|
| Batterietyp | Wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie D-LI68 |
| Netzgerät | Netzgeräteset K-AC115 (Sonderzubehör) |
| Batterie-lebensdauer | Anzahl speicherbarer Bilder (mit 50% Blitzverwendung): ca. 250 Bilder, (ohne Blitzverwendung): ca. 260 Bilder<br>Wiedergabezeit: ca. 160 Min.<br>• Getestet gemäß CIPA Standard mit einer neuen aufladbaren Lithium-Ionenbatterie bei einer Temperatur von 23°C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen und -umständen schwanken. |

**Schnittstellen**

| | |
|---|---|
| Anschluss | USB 2.0 Ausgabe-Anschluss, HDMI Ausgabe-Anschluss (Typ D) |
| USB-Anschluss | MSC/PTP |
| Videonorm | NTSC/PAL |

**Abmessungen und Gewicht**

| | |
|---|---|
| Abmessungen | Ca. 105,0 mm (B) × 58,0 mm (H) × 34,0 mm (T)<br>(ohne Betriebsteile und vorstehende Teile) |
| Gewicht | Ca. 203 g (geladen und betriebsbereit mit systemkonformer Batterie und SD Speicherkarte)<br>ca. 183 g (nur Gehäuse) |

**Zubehör**

| | |
|---|---|
| Packungsinhalt | USB-Kabel I-USB7, Riemen O-ST131, wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie D-LI68, Batterie-Ladegerät D-BC68P<br>Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW151, Starthilfe <An der Kamera montiert><br>Blitzschuhabdeckung FK, Gehäusedeckel |
| Software | Digital Camera Utility 5 |

## Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

| Batterie | Temperatur | Normale Aufnahmen | Blitzlichtaufnahmen | | Wiedergabezeit |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 50% Verwendung | 100 % Verwendung | |
| D-LI68 | 23°C | 260 | 250 | 240 | 160 Minuten |

- Die Bildspeicherkapazität (normale Aufnahmen mit 50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach dem gewählten Aufnahmemodus und den Aufnahmebedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

## Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 2-GB-Speicherkarte)

| Seitenverhältnis | Auflösung | JPEG Qualität | | | RAW |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ★★★ | ★★ | ★ | |
| 16:9 | L 9M | 544 | 755 | 1264 | 103 |
| | M 5M | 908 | 1250 | 2060 | – |
| | S 2M | 2183 | 2939 | 4596 | – |
| 3:2 | L 10M | 461 | 641 | 1077 | 103 |
| | M 6M | 771 | 1064 | 1764 | – |
| | S 2M | 1871 | 2533 | 4010 | – |
| 4:3 | L 12M | 410 | 571 | 961 | 103 |
| | M 7M | 687 | 951 | 1582 | – |
| | S 3M | 1679 | 2281 | 3639 | – |

| Seitenverhältnis | Auflösung | JPEG Qualität | | | RAW |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ★★★ | ★★ | ★ | |
| 1:1 | L 9M | 547 | 759 | 1270 | 103 |
| | M 5M | 908 | 1250 | 2060 | – |
| | S 2M | 2183 | 2939 | 4596 | – |

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

## Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

Mit der mitgelieferten Software “Digital Camera Utility 5” können Sie RAW Dateien an einem Computer entwickeln. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW151). Für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der Software sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

### Windows

| | |
|---|---|
| **Betriebssystem** | Windows 8.1 (32 Bit, 64 Bit), Windows 8 (32 Bit, 64 Bit), Windows 7 (32 Bit, 64 Bit) oder Windows Vista (32 Bit, 64 Bit) |
| **CPU** | Intel Core 2 Duo oder höher |
| **RAM** | 2 GB oder mehr |
| **HDD** | Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz<br>Zum Speichern von Bilddateien: ca. 5 MB/ Datei (JPEG), ca. 25 MB/Datei (RAW) |
| **Monitor** | 1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher |

### Macintosh

| | |
|---|---|
| **Betriebssystem** | OS X 10.9, 10.8 oder 10.7, oder Mac OS X 10.6 |
| **CPU** | Intel Core 2 Duo oder höher |
| **RAM** | 2 GB oder mehr |
| **HDD** | Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz<br>Zum Speichern von Bilddateien: ca. 5 MB/ Datei (JPEG), ca. 25 MB/Datei (RAW) |
| **Monitor** | 1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher |

**Memo**

- QuickTime ist zum Abspielen von Videos, die auf einen Computer übertragen wurden, nötig. Sie können es von folgender Adresse herunterladen: http://www.apple.com/quicktime/download/

# Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieser Kamera gelegt. Beim Gebrauch dieser Kamera bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den mit folgenden Symbolen markierten Punkten.

⚠ **Warnung** Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.

⚠ **Achtung** Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.

## Die Kamera

### ⚠ Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z. B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch ein Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu Brand oder Stromschlag führen.

### ⚠ Achtung

- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Es ist möglich, dass die Kamera bei Allergien zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen kann. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

## Das Batterieladegerät und das Netzteil

### ⚠ Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein nicht für diese Kamera vorgesehenes Batterieladegerät oder Netzgerät verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Eine Verwendung des Batterieladegerätes oder des Netzteiles während eines Gewitters kann das Produkt beschädigen oder zu einem Brand oder Stromschlag führen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und beenden Sie den Betrieb.

- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

### ⚠ Achtung

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät D-BC68P nur die wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien D-LI68. Beim Versuch andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

## Die wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie

### ⚠ Warnung

- Sollte Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

### ⚠ Achtung

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen der Batterie.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI68 Batterie:
  - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIESSEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60°C)

## Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder

### ⚠ Warnung

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
  1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
  2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
  3. Halten Sie kleines Zubehör wie z. B. die Batterie oder Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

# Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

## Vor der Kamerabenutzung

- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z. B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir übernehmen keine Garantie wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (Speicherkarten) etc. nicht möglich sind.

## Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC68P bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

## Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von 0°C bis 40°C eingesetzt werden.
- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit übermäßigem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

## Reinigung Ihrer Kamera

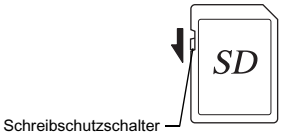
- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.

## Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf. Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.

- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.

## SD-Speicherkarten




- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.
- Die SD-Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden.
  1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  4. die SD-Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD-Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Formatieren Sie neue SD-Speicherkarten und SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden, vor der Benutzung.
- Beachten Sie bitte, dass das Löschen von Daten auf der SD Speicherkarte oder die Formatierung einer SD Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett entfernt. Gelöschte Daten lassen sich u. U. mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Wenn Sie Ihre SD Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die Daten auf der Karte vollständig entfernt sind, bzw. die Karte zerstören, wenn sie persönliche oder kritische Daten enthält.
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD-Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

## Eye-Fi-Karten

- Mit dieser Kamera kann neben der PENTAX FLUCARD auch eine „Eye-Fi-Karte" mit eingebautem WLAN verwendet werden. Hierfür gelten folgende Hinweise:
- Zur Übertragung von Bildern per WLAN sind ein Zugangspunkt und eine Internetverbindung erforderlich. Einzelheiten finden Sie auf der Eye-Fi-Website. (http://www.eye.fi)
- Aktualisieren Sie Ihre Eye-Fi Karte vor dem Gebrauch mit der neuesten Firmware.
- Stellen Sie an Orten, wo der Einsatz von WLAN-Geräten eingeschränkt oder verboten ist, wie zum Beispiel in Flugzeugen, [Eye-Fi Kommunikation] von [Eye-Fi] auf [AUS], oder verwenden Sie keine Eye-Fi-Karte.
- Eye-Fi-Karten dürfen nur in dem Land verwendet werden, in dem sie gekauft worden sind. Bitte beachten Sie alle geltenden Bestimmungen zur Verwendung der Eye-Fi-Karte.
- Diese Kamera enthält eine Funktion zur Aktivierung/Deaktivierung der Kommunikationsfunktion der Eye-Fi-Karte. Wir garantieren jedoch nicht die Funktionsfähigkeit aller Eye-Fi-Kartenfunktionen.
- Siehe die Anleitung zur Eye-Fi-Karte für Einzelheiten zur Verwendung der Karte.
- Wenden Sie sich mit Fragen zu eventuellen Fehlfunktionen oder Problemen mit Eye-Fi-Karten bitte an den Eye-Fi-Kartenhersteller.

## Markenzeichen

Microsoft, Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
Macintosh, Mac OS und QuickTime sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
Intel, Intel Core und Pentium sind Marken der Intel Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
Eye-Fi, das Eye-Fi Logo und Eye-Fi *connected* sind Markenzeichen der Eye-Fi, Inc.
Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. Das Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

SILKYPIX®

HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

## AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbrauch im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden.
Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.
Siehe http://www.mpegla.com.

# GEWÄHRLEISTUNGS-BESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, liegt die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall
Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen unserer nationalen Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei Ihrem Händler in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

**Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien**

1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden dürfen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.

Mit der korrekten Entsorgung dieser Produkte helfen Sie sicherzustellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

Wenn sich ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols befindet, bedeutet dies gemäß Batterierichtlinie, dass die Batterie ein Schwermetall (Hg = Quecksilber, Cd = Cadmium, Pb = Blei) in einer Konzentration über dem in der Batterierichtlinie festgelegten zulässigen Grenzwert enthält.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Sammeln und Recyceln gebrauchter Produkte an Ihre örtlichen Behörden, Ihre Abfallentsorgungsstelle oder den Händler, bei dem Sie die Produkte erworben haben.

2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie gebrauchte Produkte entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen, Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgeführt.

CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

## Information zum Benutzerhandbuch

Zu dieser Kamera gibt es ein Benutzerhandbuch (PDF) mit Informationen zum Gebrauch dieser Kamera. Bitte laden Sie es sich von unserer Webseite herunter. Sie können auch eine gedruckte Version kaufen. Wenden Sie sich hierzu an Ihr nächstgelegenes Servicezentrum.

**Download des Benutzerhandbuchs**
http://www.ricoh-imaging.com/manuals/

Notizen

| | |
|---|---|
| **RICOH IMAGING COMPANY, LTD.** | 2-35-7, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (http://www.ricoh-imaging.co.jp) |
| **RICOH IMAGING EUROPE S.A.S** | 112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE (http://www.ricoh-imaging.fr) |
| **RICOH IMAGING DEUTSCHLAND GmbH** | Am Kaiserkai 1, 20457 Hamburg, GERMANY (http://www.ricoh-imaging.de) |
| **RICOH IMAGING UK LTD.** | PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (http://www.ricoh-imaging.co.uk) |
| **RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION** | 633 17th Street, Suite 2600, Denver, Colorado 80202, U.S.A. (http://www.us.ricoh-imaging.com) |
| **RICOH IMAGING CANADA INC.** | 520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, CANADA (http://www.ricoh-imaging.ca) |
| **RICOH IMAGING CHINA CO., LTD.** | 23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032, CHINA (http://www.ricoh-imaging.com.cn) |

- Die Technischen Daten und äußeren Abmessungen können ohne Ankündigung geändert werden.

QGQS1173-DE
Copyright © RICOH IMAGING COMPANY, LTD. 2014
FOM 01.09.2014 Printed in Europe